

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Limbah secara umum adalah sisa dari suatu usaha dan atau kegiatan manusia baik berupa padatan, cair ataupun gas yang dipandang sudah tidak layak dan tidak memiliki nilai ekonomis sehingga cenderung untuk dibuang (Peraturan Pemerintah Republik Indonesia No. 82 tahun 2001) Limbah cair atau air limbah (*wastewater*) adalah air yang membawa limbah dari rumah, tempat bisnis dan industri. Limbah cair juga dapat didefinisikan sebagai kotoran dari masyarakat dan rumah tangga dan juga berasal dari industri, air tanah, air permukaan serta buangan lainnya. Dengan demikian air buangan ini merupakan hal yang bersifat kotoran umum (Sugiharto, 1987). Yang mengandung bahan-bahan atau zat-zat yang dapat membahayakan kesehatan atau kehidupan manusia serta mengganggu kelestarian lingkungan hidup.

Rumah sakit merupakan suatu tempat sebagai sarana kesehatan, pelayanan medis, dan non medis. Rumah sakit selain berdampak positif terhadap masyarakat dan lingkungan juga berdampak negatif yaitu dengan adanya suatu produksi yang hasilnya tidak dapat dikelola kembali. Pengolahan limbah adalah usaha untuk mengurangi atau menstabilkan zat-zat pencemar sehingga saat dibuang tidak membahayakan lingkungan dan kesehatan. Tujuan utama pengolahan air limbah adalah untuk mengurangi kenadungan bahan pencemar terutama senyawa organik, padatan tersuspensi, mikroba patogen, dan senyawa organik yang tidak dapat diuraikan oleh mikroorganisme alami. Menyadari pentingnya pengolahan air limbah sebelum dibuang ke badan air, maka pemerintah mengeluarkan Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 5 Tahun 2014 tentang Standar Baku Mutu Air Limbah yang bertujuan untuk menetapkan standar baku mutu pembuangan air limbah agar layak dibuang sesuai dengan kondisi lingkungan setempat.

RS. Muhammadiyah Jombang merupakan Rumah Sakit tipe D dengan jumlah tempat tidur 52 dan salah satu Rumah Sakit yang menjadi wahana bagi para dokter internsip untuk berpraktik, yang berlokasi di Jl. Dr. Soetomo No. 15 Jombang. Saat ini RS. Muhammadiyah Jombang di Pimpin oleh dr. Novi Kurniasari. Beberapa fasilitas yang dimiliki oleh RS. Muhammadiyah Jombang antara lain IGD 24 Jam, Poli Umum, Poli Spesialis Anak, Poli Spesialis Dalam, Poli Spesialis Bedah, Poli Spesialis Obgyn, Poli Spesialis Paru, Poli Spesialis Syaraf, dan Poli Spesialis Mata, Poli Gigi, serta Instalasi Farmasi, Laboratorium, Radiologi, Gizi dan Bimbingan Rohani bagi Pasien dan keluarganya. Berdasarkan gambaran di atas, dengan ini kami mengajukan pelaksanaan Kerja Praktik (KP) di RS. Muhammadiyah Jombang dan topik studi yang akan kami pelajari yaitu mengenai Instalasi Pengolahan Limbah Cair di RS. Muhammadiyah Jombang.

## **1.2 Maksud dan Tujuan**

Adapun tujuan dari kerja praktik ini adalah sebagai berikut :

### **1. Tujuan Umum**

- a. Mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama masa perkuliahan.
- b. Memenuhi mata kuliah yang diwajibkan bagi mahasiswa untuk menyelesaikan studi.
- c. Mempelajari dan membandingkan secara langsung antara teori yang kami terima dibangku kuliah dengan kegiatan di lapangan.
- d. Memperluas pengetahuan, pengalaman dan wawasan sebelum terjun ke dunia kerja yang sarat dengan persaingan.
- e. Memperdalam dan meningkatkan kualitas, keterampilan dan kreatifitas pribadi praktikan.
- f. Melatih diri agar tanggap dan peka dalam menghadapi situasi dan kondisi lingkungan kerja.
- g. Mengatur kemampuan mahasiswa dalam bersosialisasi dan bekerja dalam suatu perusahaan.
- h. Menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman sebagai generasi terdidik untuk terjun dalam masyarakat terutama dilingkungan industri.

## 2. Tujuan Khusus

- a. Untuk memenuhi beban satuan kredit semester (SKS) yang harus ditempuh sebagai persyaratan akademis di Program Studi Teknik Lingkungan.
- b. Sebagai sarana untuk mendapatkan dan mengembangkan ilmu pengetahuan yang lebih luas yang belum kami dapatkan di perkuliahan, sehingga memudahkan kami dalam mengerjakan tugas akhir nanti.
- c. Mengetahui dan mempelajari tentang Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) yang ada di RS Muhammadiyah Jombang.
- d. Mengkaji kriteria desain bangunan pengolahan limbah cair yang sesuai untuk digunakan di RS Muhammadiyah Jombang.
- e. Mengkaji permasalahan teknis bangunan pengolahan limbah cair di RS Muhammadiyah Jombang.

### **1.3 Ruang Lingkup**

Ruang Lingkup dari kegiatan Kerja Praktik ini adalah untuk mempelajari serta mengevaluasi unit pengolahan limbah di Instalasi pengolahan limbah cair RS Muhammadiyah Jombang